

ลำดับ	รายการ/ชื่อเรื่อง	วิธี	ราคากลาง	ประเภทไฟล์	วันที่ประกาศ
1	ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ (/getattachment/0fec97ae-50d0-4c80-b9e9-91f2bdcf92ce/ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์.aspx)	วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	1,186,237.66	 /getattachment/0fec97ae-50d0-4c80-b9e9-	03 มีนาคม 2568
2	ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ (/getattachment/0fec97ae-50d0-4c80-b9e9-91f2bdcf92ce/ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์.aspx)	วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	1,186,237.66	 /getattachment/0fec97ae-50d0-4c80-b9e9-	03 มีนาคม 2568
3	ประกาศราคากลางการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400 (/getattachment/f6e82626-253d-4a67-b028-2f1aca8937ba/ประกาศราคากลางการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย-AS-400.aspx)	วิธีพิเศษ	2,357,745.00	 /getattachment/f6e82626-253d-4a67-b028-	26 กุมภาพันธ์ 2568
4	ประกาศราคากลาง การจัดซื้ออุปกรณ์ SAN Switch and SAN Storage (/getattachment/c693ae30-47ab-4899-b45d-0caf4feb2186/ประกาศราคากลาง-การจัดซื้ออุปกรณ์-SAN-Switch-and-SAN-Storage.aspx)	วิธีประกาศเชิญชวน	19,963,538.57	 /getattachment/c693ae30-47ab-4899-b45d-	21 กุมภาพันธ์ 2568
5	การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในทวีปยุโรปเป็นหลัก และประเทศอื่นๆ จากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เพื่อใช้สำหรับงานบริการประกอบการส่งออก (/getattachment/b5ba8409-ac99-47ea-b0c2-e10c9758cc6/การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในทวีปยุโรปเป็นหลัก-และประเทศอื่นๆ-จาก	วิธีพิเศษ	2,000,000.00	 /getattachment/b5ba8409-ac99-47ea-b0c2-	18 กุมภาพันธ์ 2568
6	ประกาศราคากลาง การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4) (/getattachment/49efb81b-ca9b-46e7-b1f1-edbf8d8a2b9e/ประกาศราคากลาง-การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย-(Oracle-SPARC-T5-	วิธีพิเศษ	1,481,950.00	 /getattachment/49efb81b-ca9b-46e7-b1f1-	18 กุมภาพันธ์ 2568
7	ประกาศราคากลาง การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020 (/getattachment/9e074f16-c76f-49d1-83f0-b0e41070747d/ประกาศราคากลาง-การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ-BMS-เพื่รองรับมาตรฐานระบบ-SWIFT-	วิธีพิเศษ	608,830.00	 /getattachment/9e074f16-c76f-49d1-83f0-	13 กุมภาพันธ์ 2568
8	ประกาศราคากลางการเช่าพื้นที่ทำกินงานผู้แทน รสท. ณ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (/getattachment/f96928ef-7276-4829-95ab-0a30bf046cde/ประกาศราคากลางการเช่าพื้นที่ทำกินงานผู้แทน-รสท.ณ-นครโฮจิมินห์-สาธารณรัฐสัง	วิธีพิเศษ	976,433.54	 /getattachment/f96928ef-7276-4829-95ab-	10 กุมภาพันธ์ 2568
9	ประกาศราคากลางการจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ TERAQ, CFOE และ EXIM1 (/getattachment/cbaaba39-c602-4327-9a6c-bcaec5899275/ประกาศราคากลางการจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ-TERAQ,-CFOE-และ-EXIM1.aspx)	วิธีพิเศษ	665,000.00	 /getattachment/cbaaba39-c602-4327-9a6c-	07 กุมภาพันธ์ 2568
10	ประกาศราคากลาง การจ้างผู้ให้บริการบริหารโครงการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) และโครงการที่เกี่ยวข้อง (/getattachment/0e2b7755-75a5-4a41-86a4-90bdcd2c350a/ประกาศราคากลาง-การจ้างผู้ให้บริการบริหารโครงการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) และโครงการที่เกี่ยวข้อง	วิธีพิเศษ	9,383,547.00	 /getattachment/0e2b7755-75a5-4a41-86a4-	06 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับ	รายการ/ชื่อเรื่อง	วิธี	ราคากลาง	ประเภทไฟล์	วันที่ประกาศ
11	ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ (/getattachment/f65df083-d692-4b0f-97c5-22c7315f6fc4/ประกาศราคากลางการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์.aspx)	วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)	1,186,237.66	 (/getattachment/f65df083-d692-4b0f-97c5-	05 กุมภาพันธ์ 2568
12	ประกาศราคากลางการจัดจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบธุรการ (ERP) (/getattachment/86e3b731-ad8b-47fb-9395-572fa5b10c09/ประกาศราคากลางการจัดจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบธุรการ (ERP).aspx)	วิธีเฉพาะเจาะจง	980,000.00	 (/getattachment/86e3b731-ad8b-47fb-9395-	24 มกราคม 2568
13	การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในประเทศไทย สิงคโปร์ และประเทศอื่นๆ จากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เพื่อใช้สำหรับงานบริการประกันการส่งออก (/getattachment/b4f16e4d-74ab-4ec9-bbe9-241d6baf7d1f/การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในประเทศไทย-สิงคโปร์-และประเทศอื่นๆ)	วิธีพิเศษ	1,500,000.00	 (/getattachment/b4f16e4d-74ab-4ec9-bbe9-	22 มกราคม 2568
14	การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และปาปัวนิวกินี จากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เพื่อใช้สำหรับงานบริการประกันการส่งออก (/getattachment/760c31aa-a9a9-42fd-a34e-a7e9a043541c/การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในประเทศออสเตรเลีย-นิวซีแลนด์-และปาปัวนิวกินี)	วิธีพิเศษ	1,000,000.00	 (/getattachment/760c31aa-a9a9-42fd-a34e-	22 มกราคม 2568
15	ประกาศราคากลางการจัดซื้อและอนุญาตให้ใช้สิทธิการใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูลสำหรับเครื่อง Production (Oracle Database Enterprise Edition) (/getattachment/26d4ce85-abac-4289-b10e-224be25a8d59/ประกาศราคากลางการจัดซื้อและอนุญาตให้ใช้สิทธิการใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูลสำหรับเครื่อง Production (Oracle Database Enterprise Edition).aspx)	วิธีพิเศษ	832,460.00	 (/getattachment/26d4ce85-abac-4289-b10e-	21 มกราคม 2568
16	การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศอื่นๆ จากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เพื่อใช้สำหรับงานบริการประกันการส่งออก (/getattachment/4fbd02c0-cabf-4d9b-9b50-baeebdf7abd5/การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้-และประเทศอื่นๆ)	วิธีพิเศษ	2,500,000.00	 (/getattachment/4fbd02c0-cabf-4d9b-9b50-	20 มกราคม 2568
17	งานเช่าใช้ระบบข้อมูลบุคคล (/getattachment/fbac2ffe-68cb-49b3-9bfa-fe473b92c671/งานเช่าใช้ระบบข้อมูลบุคคล.aspx)	วิธีพิเศษ	9,095,000.00	 (/getattachment/fbac2ffe-68cb-49b3-9bfa-	16 มกราคม 2568
18	ประกาศราคากลางการจัดซื้อและอนุญาตให้ใช้สิทธิการใช้งานโปรแกรม Red Hat Jboss Enterprise Application (/getattachment/861e2775-badc-43f6-85fa-cf32581144fa/ประกาศราคากลางการจัดซื้อและอนุญาตให้ใช้สิทธิการใช้งานโปรแกรม-Red-Hat-Jboss-Enterprise Application.aspx)	วิธีพิเศษ	899,870.00	 (/getattachment/861e2775-badc-43f6-85fa-	13 มกราคม 2568
19	การว่าจ้างผู้ประเมินราคาเพื่อประเมินราคาหรือทบทวนราคาประเมินทรัพย์สินหลักประกันและทรัพย์สินรองการขาย ครั้งที่ 1/2568 (/getattachment/ac30ad2b-b90b-4735-9dfb-69ae23de1b0e/การว่าจ้างผู้ประเมินราคาเพื่อประเมินราคาหรือทบทวนราคาประเมินทรัพย์สินหลักประกันและทรัพย์สินรองการขาย ครั้งที่ 1/2568.aspx)	วิธีคัดเลือก	9,224,112.00	 (/getattachment/ac30ad2b-b90b-4735-9dfb-	09 มกราคม 2568
20	ประกาศราคากลางการจัดจ้างผู้ให้บริการจัดพิมพ์และ Encoded สติกเกอร์ของธนาคาร (/getattachment/eb557ef7-1c5b-4462-bb59-62e87b0f3bef/ประกาศราคากลางการจัดจ้างผู้ให้บริการจัดพิมพ์และ Encoded-สติกเกอร์ของธนาคาร.aspx)	วิธีพิเศษ	992,000.00	 (/getattachment/eb557ef7-1c5b-4462-bb59-	08 มกราคม 2568

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,200,000.- บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 05 ก.พ. 2568
เป็นเงิน 1,186,237.66 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นหกพันสองร้อยสามสิบเจ็ดบาทหกสิบหกสตางค์)
 - 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง
ราคา/หน่วย 42,835.67 บาท เป็นเงิน 599,699.33 บาท
 - 4.2 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED จำนวน 110 เครื่อง
ราคา/หน่วย 5,332.17 บาท เป็นเงิน 586,538.33 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัท สหธุรกิจ จำกัด
บริษัท คอมเซเว่น จำกัด (มหาชน)
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายฉัตรชัย อาศรมเงิน ผู้ช่วยผู้บริหารปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ /ฝ่าย ปล.
 - 6.2 นางสาวศรัญญา แวงวรรณ ผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ /ฝ่าย จอ.
 - 6.3 นายปิยะณัฐ นุตาคม เจ้าหน้าที่ดูแลระบบส่วนบริการและปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย ปล.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์

1. ต้องเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ธนาคารกำหนด จำนวน 2 รายการ ดังนี้

1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป	จำนวน 14 เครื่อง
1.2. จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED	จำนวน 110 เครื่อง

2. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง

- 2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยใช้ Core i7 (13th Generation) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 12 แกนหลัก (12 core) จำนวน 1 หน่วย, หน่วยความจำแบบ Cache ไม่น้อยกว่า 18 MB และต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 5.0 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณ นาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- 2.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 2.1.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และมีโปรแกรมที่ติดตั้งในระดับ BIOS เพื่อตรวจสอบแจ้งเตือนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard disk, Memory, CPU เป็นต้น
- 2.1.4 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ และมียูทิลิตี้ที่สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน ส่วนประกอบบนแผงวงจรหลักได้ เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN เป็นต้น และมีระบบที่สามารถฟื้นฟู BIOS ให้กลับสู่สภาวะการทำงานปกติได้เมื่อได้รับความเสียหาย
- 2.1.5 มี Mainboard ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
- 2.1.6 มีหน่วยความจำสำรองชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe Gen 4 ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
- 2.1.7 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว หรือมากกว่า
- 2.1.8 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ดังนี้
 - USB 3.2 Type-C หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - USB 3.2 Type A หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง สามารถใช้ตัวแปลงได้
 - HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.1.10 สามารถใช้งาน Wi-Fi 6 (802.11ax) และตัวเครื่อง (Hardware) สามารถรองรับ Bluetooth 5.3 ได้เป็นอย่างดี

- 2.1.11 มีกล้องวิดีโอความละเอียดสูงอย่างน้อยในระดับ HD หรือไม่น้อยกว่า 1280x720 Pixel จำนวน 1 หน่วย
- 2.1.12 มีคีย์บอร์ดมาตรฐานภาษาไทย-อังกฤษ
- 2.1.13 มี Software Operating System Microsoft Windows 11 Pro หรือใหม่กว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.1.14 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่ต่ำกว่า 42Wh ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมงหรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge / Fast Charge / เทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมมี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้ากับตัวเครื่องในการบริหารจัดการแบตเตอรี่ได้ โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการชาร์จแบตเตอรี่ได้ (Battery Charge Threshold) เพื่อเป็นการถนอมอายุการใช้งานแบตเตอรี่
- 2.1.15 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์มีน้ำหนักไม่เกิน 1.6 กก.
- 2.1.16 ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่วินิจัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเตอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ ดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Hard disk, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, PCI Slots, Battery, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) ภายในตัวเครื่องได้
- 2.1.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน ดังนี้
- มาตรฐานความปลอดภัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Safety Agency) จากสถาบันหรือองค์กรดังต่อไปนี้ UL หรือ EN หรือ CSA หรือ IEC หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ ETL SEMKO
 - มาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นไฟฟ้า (Radiated Electric Field Emissions) จากสถาบันหรือองค์กรดังต่อไปนี้ FCC หรือ EN หรือ ICES หรือ VCCI หรือ AS/NZS หรือ CNS หรือ CE
 - มาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star หรือดีกว่า
 - มาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.1.18 อุปกรณ์ที่สำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่เสนอขายได้แก่ เม้าส์ กระเป๋า และ AC adapter ชาร์จไฟ ต้องผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้า (ยี่ห้อ) เดียวกัน โดยติดอยู่บนเครื่อง/อุปกรณ์อย่างถาวร
- 2.1.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัย TPM (Trusted Platform Module) 2.0 หรือดีกว่า Notebook ต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐาน
- 2.1.20 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่เสนอต้องอยู่ในระดับ Business Class โดยแสดงเอกสารต่อธนาคารในวันที่ยื่นซองเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- 2.2 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED จำนวน 110 เครื่อง
- 2.2.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว
- 2.2.2 มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels หรือดีกว่า
- 2.2.3 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
- 2.2.4 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1000 : 1
- 2.2.5 มี HDMI Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.6 จอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ต้องผลิตภายใต้เครื่องหมายการค้า (ยี่ห้อ) เดียวกัน โดยติดอยู่บน
เครื่อง/อุปกรณ์อย่างถาวร

3 ขอบเขตการดำเนินงานติดตั้ง

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ต้องดำเนินการตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 3.1 ติดตั้งโปรแกรมมาตรฐานตามต้นแบบของฮาร์ดแวร์ที่ธนาคารจัดส่งให้ทำการคัดลอกลงเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะจัดส่งให้ธนาคาร
- 3.2 ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่ และทำการกำหนดการตั้งค่าโปรแกรมของธนาคาร รวมทั้งตั้งค่าโปรไฟล์ของเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Configuration) พร้อมใช้งานให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบพัสดุให้กับธนาคาร
- 3.3 จัดทำแผนการโอนย้ายข้อมูลที่อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่ ให้ธนาคารพิจารณาก่อน เพื่อให้ทันตามกำหนดเวลาส่งมอบ

4 การให้การสนับสนุนตลอดระยะเวลาการใช้บริการ (Support)

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) ผ่านทาง Call Center รวมถึงช่องทางอื่นได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.2 ในกรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ หรือช่องทางอื่นได้ ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้ง (ทั้งที่สำนักงานใหญ่ และสาขาของธนาคาร) เพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook, PC และจอคอมพิวเตอร์ แบบ Onsite Service (8 x 5) ให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day : NBD) นับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร
- 4.3 ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ให้กับธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้

5 การรับประกันคุณภาพ

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับประกันคุณภาพเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook พร้อมแบตเตอรี่แบบ Onsite Service และจอคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ On-Site Service all Parts & labors Next Business Day (NBD) นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบงานและลงนามเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และจอคอมพิวเตอร์ชนิด LED ที่เสนอ ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต และสามารถ On-Site Service all Parts & labors Next Business Day (NBD) ได้ที่สำนักงานใหญ่ และสาขาของธนาคาร โดยศูนย์บริการต้องมีสถานที่ประกอบการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของสำนักงานใหญ่และสาขาที่ธนาคารจัดตั้งหรือในจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกัน โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารในเรื่องดังกล่าว ให้ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

6 การส่งมอบงาน

ดำเนินการส่งมอบพัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในสัญญา ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนให้กับธนาคาร ณ ที่ทำการ สำนักงานใหญ่ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

สิ่งส่งมอบ	ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
6.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใช้งานทั่วไป จำนวน 14 เครื่อง	ข้อ 2.1 และ 3.1
6.2 จอคอมพิวเตอร์ จำนวน 110 เครื่อง	ข้อ 2.2
6.3 แผนการโอนย้ายข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook เดิม ไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ใหม่	ข้อ 3.2-3.3
6.4 หนังสือยืนยันการรับประกันคุณภาพพร้อมทั้งระบุหมายเลขเครื่อง (Serial Number)	ข้อ 5
6.5 ตารางเปรียบเทียบพัสดุที่เสนอกับพัสดุที่จัดส่งให้แก่ธนาคาร	-
6.6 หนังสือยืนยันไม่มีโปรแกรมแอบแฝง	-

หากธนาคารตรวจสอบแล้วพบว่าพัสดุที่ส่งมอบไม่ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในข้อตกลงหรือสัญญา หรือมีความชำรุดบกพร่องประการหนึ่งประการใด ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบพัสดุดังกล่าวทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการเปลี่ยนแปลง และ/หรือปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามคำชี้ขาดของธนาคารด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเองทั้งสิ้น ทั้งนี้ ระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ไม่เป็นเหตุให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกมีสิทธิขยายระยะเวลาการส่งมอบเกินกำหนดเวลาที่ระบุในข้อตกลงหรือสัญญา หรือขอยกเว้นหรือลดค่าปรับได้

7 งวดงานและการจ่ายเงิน

ธนาคารจะจ่ายค่าพัสดุ ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย ภายใน 30 วัน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าวถูกต้องเรียบร้อยและครบถ้วนตามสัญญาซื้อหรือข้อตกลง และธนาคารได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8 ค่าปรับ

- 8.1 กรณีไม่สามารถส่งมอบพัสดุ ตามข้อ 1 (เอกสารแนบท้าย 1.1) ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 6. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยินยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าพัสดูที่ยังไม่ได้รับมอบ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบจนถึงวันที่ได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วน หรือวันที่ธนาคารบอกเลิกสัญญา
- 8.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 4.2 ต้องยินยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราต่อวัน ต่อเครื่องละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาดังกล่าวจนถึงวันที่ธนาคารสามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook, PC และจอคอมพิวเตอร์ได้ตามปกติ และระยะเวลาที่ไม่ถึง 1 วัน ให้นับเป็น 1 วัน

9 การสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่นๆ

- 9.1 กรณีมีความจำเป็นที่ธนาคารต้องงดการดำเนินการไม่ว่าในขั้นตอนใดๆ อันเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตราย หรือสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดที่เป็นอุปสรรคหรือความเสี่ยงต่อการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคาร หรือการปรับเปลี่ยนนโยบายเพื่อประโยชน์ของธนาคาร ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาดำเนินการ หรือยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง หรือบอกเลิกสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ได้
- 9.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องเป็นไปตามกฎหมาย รวมถึงหลักเกณฑ์ภายในธนาคารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานไม่ขัดแย้งต่อกฎหมายและหลักเกณฑ์ภายใน หากการดำเนินงานไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ภายในและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องรับผิดชอบและดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องจนเสร็จสิ้น โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด
- 9.3 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องยินยอมให้ธนาคารส่งมอบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้ตรวจสอบภายนอก และ/หรือหน่วยงานอื่นใดที่กำกับดูแลธนาคาร รวมถึงยินยอมให้ธนาคาร พนักงานของธนาคาร และ/หรือบุคคลดังกล่าวเข้าตรวจสอบการดำเนินงานของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกได้ทันทีที่ได้รับการร้องขอ
- 9.4 แคตตาล็อก และ/หรือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ต้องใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการบริหารโครงการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) และโครงการที่เกี่ยวข้อง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,400,000.00 บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ - 6 ก.พ. 2568
เป็นเงิน 9,383,547.00 บาท (เก้าล้านสามแสนแปดหมื่นสามพันห้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท ไพร์ชวอเตอร์เฮาส์คูเปอร์ส คอนซัลติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางสาวกานต์วี อาชวดิษฐ์ชัย

ผู้บริหารฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ณ 6 ก.พ. 2568

6.2 นายเดชา ปริญญาสุข

รักษาการผู้บริหารฝ่ายจัดซื้อและธุรการ

6.3 นางสาวจุฑาทิพย์ เจริญชาศรี

ผู้บริหารส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 1 / ฝ่าย พล. 9

ผนวก 1

ขอบเขตการดำเนินงาน

การจ้างผู้ให้บริการบริหารโครงการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) และโครงการที่เกี่ยวข้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษารายละเอียดข้อกำหนดในสัญญาจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) ตามสัญญาเลขที่ 660001 ลงวันที่ 30 มกราคม 2566 อย่างละเอียดถี่ถ้วน และควบคุม ดูแลการดำเนินงานกับผู้พัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) กลุ่มร่วมทำงาน เอสเอสไอ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสัญญาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่บริหารจัดการ กำกับ ควบคุม ติดตาม รวมทั้งร่วมสอบทานและให้ข้อเสนอแนะให้กับคณะทำงานของธนาคารและผู้พัฒนาระบบ ให้ดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ตามขอบเขตงานและกรอบระยะเวลาที่กำหนด (ภาคผนวก 1 (ก): TOR เลขที่ ธก.ไอที.045/65 จัดจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) และเอกสาร Functional and Technical Requirements) โดยมีลักษณะงานเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. งานบริหารโครงการ (Project Management Officer (PMO))

- 1.1 กำหนดแนวทางการบริหารโครงการและแผนการบริหารงานโครงการ รวมทั้งกำหนดโครงสร้างการบริหารโครงการ ลำดับขั้นการตัดสินใจจากผู้บริหารในแต่ละระดับ (Decision Making/Escalation) อย่างชัดเจน รวมทั้งกำหนดมาตรฐานกระบวนการ เครื่องมือและเอกสารแบบฟอร์มต่างๆ ที่ใช้ในการบริหารโครงการ
- 1.2 ให้ข้อเสนอแนะ หรือแนวทางในการจัดโครงสร้างบุคลากรพร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่หรือให้คำแนะนำเพื่อจัดเตรียมบุคลากรให้ดำเนินโครงการให้สำเร็จ
- 1.3 ติดตามกิจกรรมตามแผนงานโครงการด้าน Functional , Non- Functional , Technical และ Infrastructure พร้อมทั้งควบคุมงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และขอบเขตงานที่ธนาคารกำหนด
- 1.4 ให้ข้อแนะนำในการจัดเก็บข้อมูล เอกสารต่างๆ ในการดำเนินโครงการ การควบคุมการเข้าถึง ควบคุมเวอร์ชันของเอกสาร และการกำหนดชื่อเอกสารต่างๆ ของโครงการ (Naming Convention)
- 1.5 ทบทวน ประเมินและปรับแผนการดำเนินงานในรายละเอียดให้เป็นปัจจุบันให้มีความเหมาะสม โดยครอบคลุมทั้งงานที่จัดทำจากผู้พัฒนาระบบ และงานภายในธนาคาร เช่น การกำหนดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินการ และผลงานส่งมอบในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งติดตามสถานะงาน หากแผนมีแนวโน้มว่าจะช้ากว่าที่กำหนด ให้หารือกับคณะทำงานธนาคารและผู้พัฒนาระบบงานหลัก พร้อมทั้งให้เสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติงานให้ทันตามแผนที่กำหนด หรือให้ข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงแผน (ถ้ามี)

- 1.6 จัดทำและนำเสนอที่ประชุม รายงานผลความก้าวหน้าการดำเนินการโครงการ เพื่อติดตามสถานะ หรือความคืบหน้าโครงการ ประเด็นปัญหาและการแก้ไขปัญหา รวมทั้งประเด็นความเสี่ยงและอุปสรรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ระหว่างดำเนินโครงการ เพื่อรายงานผลการดำเนินโครงการ ระดับ Working Team หรือระดับ Steering Committee หรือตามโครงสร้างการกำกับโครงการ (Project Governance) โดยรายงานประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.6.1 ความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ เทียบกับแผนหลักและแผนสำรอง
 - 1.6.2 การบริหารความเสี่ยงของโครงการ
 - 1.6.3 การบริหารปัญหาของโครงการ
- 1.7 จัดทำหรือสอบทานรายงานการประชุมที่เกี่ยวข้องกับการติดตามสถานะโครงการ
- 1.8 ให้ข้อเสนอแนะ หรือให้แนวทางหรือร่วมสอบทานแผนการโอนย้าย การออกแบบกระบวนการทำการโอนย้าย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ หรือให้แนวทางวิธีการตรวจสอบข้อมูล (Data Migration and Reconciliation)
- 1.9 ให้ข้อเสนอแนะ หรือให้แนวทางหรือร่วมสอบทานแผนการทดสอบ แนวทางการทดสอบ และผลการทดสอบของระบบงานหลักและความเชื่อมโยงระบบงานหลัก
- 1.10 จัดทำ Project Issue Log โดยระบุข้อมูลต่างๆ ให้ครบถ้วน ประเด็นปัญหาโครงการ กำหนดระดับความรุนแรง และมีการติดตามประเด็นปัญหาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งนำเสนอมาตรการแนวทางแก้ไขต่อผู้บริหารโครงการ และผู้บริหารธนาคาร
- 1.11 จัดทำ Project Risk Log โดยกำหนดระดับความเสี่ยง และโอกาสที่เกิดความเสี่ยง กำหนดมาตรการการควบคุมและติดตามการบริหารความเสี่ยง (Mitigation)
- 1.12 ให้ข้อเสนอแนะ หรือข้อเสนอแนะเพื่อการบริหารงบประมาณโครงการพัฒนาระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API) ให้อยู่ภายใต้กรอบงบประมาณ
- 1.13 ร่วมสอบทานความครบถ้วน ถูกต้องของความต้องการของ Change Request พร้อมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบ และให้ข้อเสนอแนะและติดตามสถานะการดำเนินการ Change Request
- 1.14 ร่วมสอบทาน และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงผลงานส่งมอบ (Deliverable) เป็นไปตามมาตรฐานที่ธนาคารกำหนด
- 1.15 จัดทำเอกสารสรุปสาระสำคัญ (Executive Summary) เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการธนาคาร เพื่อพิจารณาถ้อยแถลง และให้ความเห็น หรือเพื่อพิจารณาอนุมัติ ได้แก่ Steering Committee หรือคณะจัดการ คณะกรรมการ ITSPC คณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการธนาคาร หรือตามโครงสร้างการกำกับโครงการ (Project Governance)

๑๗
๑๗
มนตรี

2. งานบริหารโครงการและการเปลี่ยนแปลง (Change Management Officer and Communication)
- 2.1 เสนอโครงสร้างคณะทำงานบริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) รวมทั้งบริหารจัดการควบคุมงานด้านการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้
- 2.1.1 วิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกิดจากโครงการ (Stakeholders Analysis)
 - 2.1.2 จัดทำกลยุทธ์และแผนการบริหารการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งแผนการสื่อสาร
 - 2.1.3 วิเคราะห์ผลกระทบการเปลี่ยนแปลง (Change Impact Analysis) และกำหนดแนวทางการดำเนินการ
 - 2.1.4 กำกับ ตามแผนบริหารการเปลี่ยนแปลง และแผนสื่อสาร
 - 2.1.5 ให้ข้อเสนอแนะผลกระทบที่เกิดจากการปรับกระบวนการ/วิธีปฏิบัติงาน ปรับระบบงานตามความต้องการ Functional Non-Functional Requirements and Technical Requirements ร่วมกับส่วนงานหรือผู้รับผิดชอบ
 - 2.1.6 จัดทำแผนในรายละเอียดเพื่อบริหารผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง ตลอดทั้งกำกับติดตาม และสรุปผลการดำเนินการ
 - 2.1.7 ให้ข้อเสนอแนะในการบริหารการสื่อสารตามแผนที่กำหนด และร่วมประเมินการสื่อสารตลอดทั้งกำหนดแนวทางการปรับปรุง (กรณีที่มี)
 - 2.1.8 ให้ข้อเสนอแนะในการกำกับดูแลการฝึกอบรม วิเคราะห์ผลการประเมินผลการฝึกอบรมตลอดทั้งกำหนดแนวทางการปรับปรุง (กรณีที่มี)
 - 2.1.9 ให้ข้อเสนอแนะในกระบวนการขึ้นระบบ พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
 - 2.1.10 จัดทำและนำเสนอที่ประชุม รายงานผลความก้าวหน้าบริหารการเปลี่ยนแปลง ประเด็นปัญหา/ความเสี่ยงและแนวทางการแก้ไขปัญหา/บริหารจัดการความเสี่ยง เพื่อรายงานผลการดำเนินโครงการ ระดับ Working Team หรือระดับ Steering Committee หรือตามโครงสร้างการกำกับโครงการ (Project Governance)

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ TERA, CFOE และ EXIM1
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 665,000.00 บาท (หกแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 07 กุมภาพันธ์ 2568
เป็นเงิน 665,000.00 บาท (หกแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากห้องตลาดจากผู้ให้บริการ ดังนี้
บริษัท แอลเอฟพีเน็ต จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นางสาวสุดสวาท ธเนศรุ่งโรจน์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่าย / ฝ่าย ชธ.
 - 6.2 นางสาวศศิธร มาเมือง ผู้บริหารส่วนพัฒนาหลักสูตรความรู้เฉพาะทาง / ฝ่าย ศค.
 - 6.3 นายสุวรรณ สาธุรัตน์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 2 / ฝ่าย พล.

ผนวก 1
ขอบเขตการดำเนินงาน
การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ TERAk, CFOE และ EXIM1

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอบริการบำรุงรักษาระบบ TERAk, CFOE และ EXIM1 ตามขอบเขตงานที่ธนาคารกำหนด โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบ TERAk, CFOE และ EXIM1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ดังนี้
 - 1.1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบงานพร้อมเบอร์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นที่ธนาคารสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ ตั้งแต่เวลา 9:00 น. – 17:00 น. สำหรับระบบ TERAk และ CFOE
 - 1.2 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นที่ธนาคารสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ แบบ 24x7 สำหรับระบบ EXIM1
2. กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องตอบรับปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางอีเมล (Email) หรือช่องทางอื่นๆ ภายใน 1 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
3. กรณีระบบมีปัญหา และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกได้ดำเนินการตามข้อ 1.1 หรือ 1.2 แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) หรือ ผ่านโปรแกรมรีโมท (Remote Access) ที่ธนาคารกำหนด ไว้ ดังนี้

ระดับผลกระทบ (Severity) สำหรับระบบ TERAk และ EXIM1	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา เสร็จสิ้นนับจากที่ได้รับแจ้ง
ปัญหาเร่งด่วน (ไม่สามารถใช้ระบบได้) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบได้ ได้แก่ - ระบบล่มไม่สามารถ Login เข้าใช้งานได้ - ฐานข้อมูลมีปัญหา เป็นต้น	4 ชั่วโมง
ปัญหาสำคัญ (ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่องสำคัญ หรือใช้งานไม่ได้บางส่วน) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบงานหลักได้ตามปกติ ได้แก่ - ผู้ใช้งานสามารถ login เข้าระบบได้ แต่ไม่สามารถใช้งานระบบงานหลักจนจบกระบวนการทำงานได้ เป็นต้น	12 ชั่วโมง
ปัญหาไม่เร่งด่วน (ระบบทำงานผิดพลาดแบบไม่มีสาระสำคัญ) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจะกระทบกับการทำงานของผู้ใช้งาน แต่ไม่ทำให้การทำงานหลักเกิดปัญหา ได้แก่ - ระบบทำงานช้าผิดปกติ แต่ยังสามารถใช้งานระบบได้ - ระบบมีการแสดงผลผิดพลาดในบางหน้าจอหรือในรายงานบางตัว เป็นต้น	24 ชั่วโมง

ระดับผลกระทบ (Severity) สำหรับระบบ CFOE	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา เสร็จสิ้นนับจากที่ได้รับแจ้ง
ปัญหาเร่งด่วน (ไม่สามารถใช้ระบบได้) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบได้ ได้แก่ - ระบบล่มไม่สามารถ Login เข้าใช้งานได้ - ฐานข้อมูลมีปัญหา เป็นต้น	4 ชั่วโมง
ปัญหาสำคัญ (ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่องสำคัญ หรือใช้งานไม่ได้บางส่วน) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบงานหลักได้ตามปกติ ได้แก่ - ผู้ใช้งานสามารถ login เข้าระบบได้ แต่ไม่สามารถใช้งานระบบงานหลักจนจบกระบวนการทำงานได้ เป็นต้น	24 ชั่วโมง
ปัญหาไม่เร่งด่วน (ระบบทำงานผิดพลาดแบบไม่มีสาระสำคัญ) กรณีปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจะกระทบกับการทำงานของผู้ใช้งาน แต่ไม่ทำให้การทำงานหลักเกิดปัญหา ได้แก่ - ระบบทำงานช้าผิดปกติ แต่ยังสามารถใช้งานระบบได้ - ระบบมีการแสดงผลผิดพลาดในบางหน้าจอหรือในรายงานบางตัว เป็นต้น	72 ชั่วโมง

ทั้งนี้ การพิจารณาว่าความบกพร่องดังกล่าวเป็นกรณีใดให้อยู่ในดุลยพินิจของธนาคาร

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่ธนาคารภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้ดำเนินการขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบแล้วเสร็จ และรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบงาน (Preventive Maintenance) ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) หรือ ผ่านโปรแกรมรีโมท (Remote Access) ที่ธนาคารกำหนด อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง (ในแต่ละระบบ) พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร (ถ้ามี) เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ได้รับบริการ และนำส่งรายงานบำรุงรักษาระบบงานฯ ให้แก่ธนาคาร ตามข้อ 3 หมวด 2 โดยก่อนเข้ามาตรวจสอบบำรุงรักษาต้องจัดทำหนังสือแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันทำการ

ครั้งที่ 1 ภายในเดือนกรกฎาคม 2568 ครั้งที่ 2 ภายในเดือนมกราคม 2569

- กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่ของระบบ TERAk และ EXIM1 หรือ ช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการที่ส่งผลกระทบต่อระบบ TERAk และ EXIM1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาต้องดำเนินการแก้ไขปิดช่องโหว่ให้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม รายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ระดับช่องโหว่	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นนับ ถัดจากที่ได้รับแจ้ง
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับสูง (High/Critical)	30 วัน
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับปานกลาง (Medium)	60 วัน

ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (Low)	90 วัน
---------------------------------------	--------

7. กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่ของระบบ CFOE หรือ ช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการที่ส่งผลกระทบต่อระบบ CFOE ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาต้องดำเนินการแก้ไขปิดช่องโหว่ให้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม รายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ระดับช่องโหว่	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นนับ ถัดจากที่ได้รับแจ้ง
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับสูง (Hight/Critical)	90 วัน
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับปานกลาง (Medium)	180 วัน
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (Low)	270 วัน

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การเช่าพื้นที่ทำการสำนักงานผู้แทน ธสน. ณ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
เป็นระยะเวลา 1 ปี

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายสำนักงานต่างประเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 992,000.- บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 10 ก.พ. 2568
เป็นเงิน VND 650,955,690 หรือคิดเป็นสกุลเงินบาททั้งสิ้นประมาณ 976,433.54 บาท
(เก้าแสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่ร้อยสามสิบสามบาทห้าสิบบาทสตางค์)
หมายเหตุ : คำนวณเป็นสกุลเงินบาทโดยประมาณการจากอัตราแลกเปลี่ยน 1 VND = 0.0015 บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใช้ราคาที่สืบจากผู้ให้บริการ
- Zen Plaza Co., Ltd.

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- | | | |
|------------------|-------------|---|
| 5.1 นายวรมินทร์ | ถาวรภา | หัวหน้าสำนักงานต่างประเทศอาวุโส สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ฝ่ายสำนักงานต่างประเทศ |
| 5.2 นายชูลล | สุขแสนเจริญ | หัวหน้าสำนักงานต่างประเทศ สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ฝ่ายสำนักงานต่างประเทศ |
| 5.3 นางเนาวรัตน์ | คงสมใจ | เจ้าหน้าที่ธุรการ ส่วนจัดซื้อทั่วไป 1 ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ |



เอกสารข้อกำหนดและขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)
การเช่าพื้นที่ทำการสำนักงานผู้แทน ธสน. ณ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม
เลขที่ จร.009/68
ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ธสน.)

1. วัตถุประสงค์

ด้วยธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ 1193 อาคารเอ็กซิม ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ธนาคาร” มีความประสงค์จะเช่าพื้นที่ทำการสำนักงานผู้แทน ธสน. ณ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ด้วยวิธีพิเศษ ตามข้อบังคับ ธสน. ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างที่เกี่ยวข้องกับการพาณิชย์โดยตรง พ.ศ. 2563 โดยเช่าพื้นที่อาคาร Zen Plaza ชั้น 10 ขนาดพื้นที่ 56.7 ตารางเมตร ตั้งอยู่เลขที่ 54-56 Nguyen Trai Street, Ben Thanh Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam รวมระยะเวลา 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 - 31 มีนาคม 2569) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “พื้นที่ทำการสำนักงาน” โดยมีรายละเอียดความต้องการและข้อกำหนดต่างๆ ตามเอกสาร TOR ฉบับนี้

2. คุณสมบัติผู้ให้เช่าพื้นที่

เป็นนิติบุคคลที่มีกรรมสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายในพื้นที่ อาคาร Zen Plaza ชั้น 10 ขนาดพื้นที่ 56.7 ตารางเมตร ตั้งอยู่เลขที่ 54-56 Nguyen Trai Street, Ben Thanh Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam และเป็นผู้มีสิทธิ์โดยสมบูรณ์ในการให้เช่าพื้นที่ดังกล่าว

3. เงื่อนไขและระยะเวลาการเช่าพื้นที่ตั้งสำนักงาน

ผู้ให้เช่าพื้นที่ต้องเสนอรายละเอียดของพื้นที่ทำการสำนักงานเป็นไปตามความต้องการของธนาคาร โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

- 3.1 พื้นที่อาคาร Zen Plaza ชั้น 10 ขนาดพื้นที่ 56.7 ตารางเมตร เลขที่ 54-56 Nguyen Trai Street, Ben Thanh Ward, District 1, Ho Chi Minh City, Vietnam พร้อมบริการระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและพื้นที่สำนักงาน
- 3.2 ระยะเวลาเช่า 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2568 - 31 มีนาคม 2569)
- 3.3 ต้องจัดให้มีห้องประชุมส่วนกลาง ซึ่งรองรับผู้เข้าร่วมประชุมได้ไม่น้อยกว่า 6 คน
- 3.4 ต้องอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้ที่ธนาคารมอบหมาย หรือผู้ที่ธนาคารว่าจ้าง/สั่งซื้อวัสดุหรือบริการเข้าดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตกแต่ง ส่งมอบสินค้าหรือบริการที่ธนาคารดำเนินการ
- 3.5 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานหรือให้คำแนะนำเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภค พร้อมเบอร์โทรศัพท์ และ/หรือช่องทางอื่น

4. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

- 4.1 ต้องเสนอรายละเอียดของพื้นที่ตั้งสำนักงาน แบบแปลน พร้อมแจ้งเงื่อนไขการเช่าพื้นที่ ตลอดจนสิทธิและหน้าที่ต่างๆ ของผู้เช่าและผู้ให้เช่า เพื่อประกอบการพิจารณา
- 4.2 ต้องเสนอราคาค่าเช่า ค่าบริการ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้เช่าพื้นที่ตั้งสำนักงาน โดยละเอียดและครบถ้วนตามเงื่อนไขการเช่าที่กำหนดในข้อ 3. เป็นสกุลเงินบาท หรือสกุลเงิน VND ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)

5. การชำระเงิน

ธนาคารจะชำระเงินค่าเช่าพื้นที่และ/หรือค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่ได้รับใบแจ้งเรียกเก็บค่าบริการ

6. การส่งมอบ

ผู้ให้เช่าพื้นที่ต้องจัดเตรียมพื้นที่สำนักงาน เพื่อให้ธนาคารสามารถเข้าใช้พื้นที่สำนักงานได้เรียบร้อยก่อนวันที่เริ่มต้นการเช่า (ภายในวันที่ 31 มีนาคม 2568)

7. ค่าปรับ

ในกรณีที่ไม่สามารถส่งมอบงานที่แล้วเสร็จทั้งหมดตามที่กำหนดในสัญญา หรือส่งมอบแล้วแต่ไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ให้เช่าพื้นที่ต้องยินยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของค่าบริการทั้งหมด (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) นับถัดจากวันครบกำหนดการส่งมอบพื้นที่ที่กำหนด จนถึงวันที่ได้ส่งมอบพื้นที่ถูกต้องครบถ้วน หรือวันที่ธนาคารบอกเลิกสัญญา

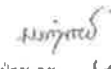
8. เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเอกสารการเสนอราคาผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบ PDF File ผ่านสำนักงานผู้แทน ธสน. ณ นครโฮจิมินห์ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ที่ E-mail: hcmcoffice@exim.go.th และสำเนา E-mail: naowarats@exim.go.th ดังต่อไปนี้

- 8.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจ หรือใบอนุญาตในการประกอบธุรกิจ หรือเอกสารยืนยันการมีสิทธิให้เช่า
- 8.2 สำเนาหนังสือเดินทางของผู้มีอำนาจกระทำการแทน
- 8.3 หนังสือมอบอำนาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้กระทำการดังกล่าวแทน และแนบสำเนาหนังสือเดินทางของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ กรณีผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล มิได้ลงนามเอกสารการเสนอราคา หรือยื่นซองเอกสารเสนอราคา หรือเจรจาต่อรองราคา หรือลงนามในสัญญาเอง
- 8.4 ข้อเสนอการให้เช่าพื้นที่และข้อเสนอราคา ตามขอบเขตการดำเนินงานที่ธนาคารกำหนด ตามข้อ 3. - 4.

ทั้งนี้ เอกสารข้างต้นจะต้องให้ผู้มีอำนาจหรือผู้รับมอบอำนาจของบริษัทฯ ลงนามกำกับและประทับตรา (หากมี) พร้อมปกปิดข้อมูลอ่อนไหวด้วยปากกา Blackout Marker / Deducting Marker / Censor สีดำหรือทำแถบสีดำปกปิด

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีไปงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 610,000.00 บาท (หกแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
13 ก.พ. 2568
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่
เป็นเงิน 608,830.00 บาท (หกแสนแปดพันแปดร้อยสามสิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
สืบราคาจากท้องตลาดจากผู้ให้บริการ ดังนี้
บริษัท บิจฟิน คอนซัลติง (ประเทศไทย) จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นางสุศุภาวาท ชเนศรุ่งโรจน์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่าย / ฝ่าย จธ. 
 - 6.2 นางพรทิพย์ นิรันดร์ ผู้บริหารส่วนงานสื่อสารต่างประเทศ / ฝ่าย บช. 
 - 6.3 นางสาวจิตรา ชันแก้ว เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย จธ. จ.ค.ล

ผนวก 1

ขอบเขตการดำเนินงาน

การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอให้บริการบำรุงรักษาระบบ BMS เพื่อรองรับมาตรฐานระบบ SWIFT 2020 และปฏิบัติตามขอบเขตงานที่ธนาคารกำหนด ดังนี้

1. เงื่อนไขการให้บริการสนับสนุนระหว่างใช้การ (Support)

- 1.1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์และ/หรือช่องทางอื่น เพื่อบริการให้คำปรึกษาคอบข้อซักถาม และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับระบบ BMS ทุกวันทำการ ระหว่างเวลา 8:00 - 18:00 น. รวมทั้งจัดให้มีช่องทางอื่นที่สามารถติดต่อขอรับคำปรึกษานอกวันและเวลาทำการได้ตลอดเวลา
- 1.2. กรณีที่ระบบ BMS เกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุดบกพร่อง และไม่สามารถแก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์ และ/หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ให้บริการต้องเข้ามาให้บริการตรวจสอบ แก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) จะต้องดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือชำรุดบกพร่อง เพื่อให้บริหารจัดการข้อมูล SWIFT สามารถใช้งานได้ตามปกติ และทำการแก้ปัญหาพร้อมกับธนาคาร โดยใช้ระบบและอุปกรณ์ของธนาคารเท่านั้น โดยสามารถแบ่งลักษณะของปัญหา ซึ่งให้เป็นไปตามดุลพินิจของธนาคาร ดังนี้
 - 1.2.1. ปัญหาเร่งด่วน (ธนาคารไม่สามารถใช้ระบบได้) ต้องแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับถัดจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
 - 1.2.2. ปัญหาสำคัญ (ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่องสำคัญ หรือใช้งานไม่ได้บางส่วน) ต้องแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับถัดจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
 - 1.2.3. ปัญหาไม่เร่งด่วน (ระบบทำงานผิดพลาดแบบไม่มีสาระสำคัญ) ต้องแก้ไขภายใน 72 ชั่วโมง นับถัดจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
- 1.3. ต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เหตุขัดข้องและ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบ BMS อย่างละเอียดให้แก่ธนาคาร ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้แก้ไขปัญห และ/หรือเหตุชำรุดบกพร่องของระบบงานจนสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ และผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 1.4. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ BMS (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร และต้องนำส่งรายงานการบำรุงรักษาระบบให้ธนาคารทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องแจ้งกำหนดวันเวลาที่แน่นอนก่อนเข้ามาให้บริการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ ดังนี้
 - ครั้งที่ 1 ภายในเดือนสิงหาคม 2568
 - ครั้งที่ 2 ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2569
- 1.5. หากโปรแกรม Microsoft Biz Talk มีการออก Version ใหม่ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ธนาคารทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจการอัปเดตของธนาคาร

- 1.6. กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่ (Vulnerability) ของระบบปฏิบัติการ (Operating System) ที่อาจส่งผลกระทบต่อโปรแกรมระบบ BMS ผู้ให้บริการต้องวิเคราะห์ผลกระทบต่อโปรแกรมระบบ BMS และให้การสนับสนุนธนาคารเพื่อหาแนวทางแก้ไข
- 1.7. กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่ (Vulnerability) ที่เกิดจากโปรแกรมระบบ BMS ผู้ให้บริการต้องทำการวิเคราะห์ผลกระทบและนำเสนอแผนงานในการแก้ไขช่องโหว่ดังกล่าวรวมถึงค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) ให้ธนาคารพิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไซงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,600,000.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) /วันที่: **18 ก.พ. 2568**
เป็นเงิน 1,481,950.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท นีโอพลัส (สำนักงานใหญ่) จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายฉัตรชัย อาศรมเงิน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
/ฝ่าย ปส.
 - 6.2 นางสาวเยาวลักษณ์ กำเนิดกาญจน์ เจ้าหน้าที่ธุรการส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ
/ฝ่าย จธ.
 - 6.3 นายศิวาพัชญ์ จารุวัฒน์สุรกุล เจ้าหน้าที่ดูแลระบบส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย
/ฝ่าย ปส.

ผนวก 1
ขอบเขตการดำเนินงาน
การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

1. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1.1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์เพื่อบริการให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถามและให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4) ในวันและเวลาทำการตั้งแต่เวลา 8:30 น. – 17:00 น. และจัดให้มีช่องทางอื่นที่สามารถติดต่อขอรับคำปรึกษานอกวันและเวลาทำการของธนาคารได้ตลอดเวลา
- 1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาตามระดับผลกระทบที่มีต่อธุรกิจ หรือ การทำงาน (Severity) ดังนี้

ระดับผลกระทบ (Severity)	ระยะเวลาติดต่อกลับ	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นนับจากที่ได้รับแจ้ง
Urgent ระบบงานหลัก หรือ Infrastructure หลักไม่สามารถใช้งานได้ และธุรกิจหลักไม่สามารถทำงานต่อเนื่องได้ หรือผู้ใช้งานทั้งหมดไม่สามารถ access ระบบใดๆ ได้ (system down 100%)	30 minutes	4 hours
High ระบบงานหลัก หรือ Infrastructure หลักไม่สามารถใช้งานได้ และธุรกิจหลักสามารถทำงานได้เพียงบางส่วน หรือผู้ใช้งานจำนวนมากไม่สามารถ access ระบบได้ (system down 50%)	1 hour	8 hours
Medium ระบบงาน หรือ Infrastructure ไม่สามารถใช้งานได้ และธุรกิจสามารถทำงานได้เพียงบางส่วน หรือผู้ใช้งานจำนวนหนึ่งไม่สามารถ access ระบบได้ มีผลกระทบเพียงบางส่วน	2 hours	48 hours
Low ระบบงาน หรือ Infrastructure สามารถใช้งานได้ แต่มีความยากลำบาก ความรู้สึกรำคาญบ้างในการใช้งาน และธุรกิจสามารถทำงานได้ หรือผู้ใช้งานสามารถ access ระบบได้	4 hours	96 hours

- 1.3 ต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4) อย่างละเอียดให้แก่ธนาคาร ในทันทีที่สามารถดำเนินการได้ และผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 1.4 กรณีธนาคารมีความประสงค์ติดตั้งซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ Support ในการติดตั้งซอฟต์แวร์ของระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) การสร้างและจัดการระบบปฏิบัติการ เช่น จัดการ CDOM, LDOM, OS รวมถึงติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ธนาคารกำหนดอื่นๆ ภายในระยะเวลา 30 วันนับถัดจากวันที่ธนาคารแจ้ง โดยไม่มี

ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และหากธนาคารมีการแก้ไขปรับปรุงระบบรอบข้างที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย T5-4 ต้องแก้ไขให้ระบบสามารถใช้งานได้ปกติโดยไม่มีผลกระทบ

1.5 กรณีตรวจพบช่องโหว่ระบบปฏิบัติการ (Operating System : OS) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดำเนินการปิดช่องโหว่ตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนดโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ดังนี้

1.5.1 ระดับ High แก้ไขปิดช่องโหว่ภายใน 3 วัน นับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

1.5.2 ระดับ Medium แก้ไขปิดช่องโหว่ภายใน 5 วัน นับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

1.5.3 ระดับ Low หรือ อื่นๆ ภายใน 7 วัน นับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

1.6 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ให้บริการ โดยผู้ให้บริการจะต้องแจ้งกำหนดวันเวลาแน่นอน ก่อนการเข้ามาให้บริการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายในเดือนพฤษภาคม 2568

ครั้งที่ 2 ภายในเดือนสิงหาคม 2568

ครั้งที่ 3 ภายในเดือนพฤศจิกายน 2568

ครั้งที่ 4 ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2569



Re: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

From Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Date Mon 2/17/2025 10:00 AM

To Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>; Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>

Cc ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>; ธก. ส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ <exim-ga-itpurchasing@exim.go.th>

รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

ขอขอบคุณครับ

From: Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>

Sent: Friday, February 14, 2025 1:19 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>; ธก. ส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ <exim-ga-itpurchasing@exim.go.th>

Subject: Fw: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการจ้างทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการจ้าง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการจ้าง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว

รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

From: Wannida Techa

Sent: Thursday, February 13, 2025 2:24 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>

Subject: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการขอเขตงานและราคากลาง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการขอเขตงานและราคากลางทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการขอเขตงานและราคากลาง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการขอบเขตงานและราคากลาง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว
รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank



RE: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

From Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>

Date Mon 2/17/2025 1:20 PM

To Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>; Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>; ธก. ส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ <exim-ga-itpurchasing@exim.go.th>

เรียน คณะกรรมการจ้างทุกท่าน

รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง ค่ะ

Yaowaluk Kumnerdkan (Bow)

IT Procurement Division

Procurement and General Administration Department

Tel +66 2169 9999 ext.1453

Export-Import Bank of Thailand

From: Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>

Sent: Friday, February 14, 2025 1:20 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>; ธก. ส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ <exim-ga-itpurchasing@exim.go.th>

Subject: Fw: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการจ้างทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการจ้าง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการจ้าง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว

รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

From: Wannida Techa

Sent: Thursday, February 13, 2025 2:24 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>

Subject: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการขอขอบเขตงานและราคากลาง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการขอขเขตงานและราคากลางทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการขอขเขตงานและราคากลาง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการขอขเขตงานและราคากลาง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้อง
แล้ว

รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank



Outlook

Re: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

From Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>

Date Mon 2/17/2025 1:25 PM

To Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>

Cc ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>

รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง

ฉัตรชัย อาศรมเงิน
Chatchai Arsomngern

Information Technology Operations Department

TEL. +66 (0) 2169 9999 EXT. 3405

E-mail : chatchaia@exim.go.th

From: Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>

Sent: Monday, February 17, 2025 1:15 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>

Subject: Fw: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการจ้างทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการจ้าง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการจ้าง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว

รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

From: Wannida Techa <wannidat@exim.go.th>

Sent: Friday, February 14, 2025 1:19 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>; ธก. ส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ <exim-ga-itpurchasing@exim.go.th>

Subject: Fw: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการจ้าง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการจ้างทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการจ้าง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการจ้าง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว
รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้
จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

From: Wannida Techa

Sent: Thursday, February 13, 2025 2:24 PM

To: Chatchai Arsomngern <chatchaia@exim.go.th>; Yaowaluk Kumnerdkan <yaowalukk@exim.go.th>; Sivapaj Jaruvattsurakul <sivapajj@exim.go.th>

Cc: ปส. จัดซื้อจัดจ้าง <io-procurement@exim.go.th>

Subject: [เพื่อรับรองความเห็นคณะกรรมการขอบเขตงานและราคากลาง] : การจ้างผู้ให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Oracle SPARC T5-4)

เรียน คณะกรรมการขอบเขตงานและราคากลางทุกท่าน

เพื่อพิจารณาความเห็นของคณะกรรมการขอบเขตงานและราคากลาง ก่อนนำเสนอผู้มีอำนาจลงนาม

ขอให้คณะกรรมการขอบเขตงานและราคากลาง ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแนบ หากถูกต้องแล้ว

รบกวนตอบกลับว่า "รับรองการจัดทำ TOR/ราคากลาง" โดยตอบกลับ email ฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank



สแกนเพื่อศึกษาหลักการความเป็นส่วนตัวของ EXIM Bank

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดซื้อข้อมูลผู้ซื้อที่อยู่ในทวีปยุโรปเป็นหลัก และประเทศอื่น ๆ
จากผู้ให้บริการในต่างประเทศ เพื่อใช้สำหรับงานบริการประกันการส่งออก

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายวิเคราะห์และปฏิบัติการรับประกัน

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 18 กุมภาพันธ์ 2568
เป็นเงิน 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ใช้ราคาที่สืบจากผู้ให้บริการ
- Creditsafe Business Solutions Limited

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
5.1 คุณตาวิ ประเสริฐสม ผู้ช่วยผู้บริหารส่วน ส่วนสนับสนุนบริการรับประกันและรับประกันต่อ
ฝ่ายวิเคราะห์และปฏิบัติการรับประกัน 
5.2 คุณภามาส จินาพันธ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วน ส่วนจัดซื้อทั่วไป 1 
ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ
5.3 คุณดุชนิ จงเอื้อกลาง เจ้าหน้าที่รับประกัน ส่วนสนับสนุนบริการรับประกันและรับประกันต่อ
ฝ่ายวิเคราะห์และปฏิบัติการรับประกัน 

The Export-Import Bank of Thailand

Term of Reference No. 005/68

Hiring service provider for providing buyer information to be used in analysis of buyer/
risk assessment for export insurance service

1. Objective

Whereas the Export-Import Bank of Thailand, hereinafter to be called the “Bank”, wishes to hire service provider for providing buyer information to be used in analysis of buyer/risk assessment for export insurance service, hereinafter to be called the “Buyer Information”, by using the special procedure under Clause 16 (3) (i) in accordance with the Export-Import Bank of Thailand Regulation on the procurement in connection with direct commerce buying from international bidder having the details as prescribed in this Term of Reference (TOR).

2. Scope of work

2.1 The bidder must present the buyer information in accordance with the scope of work prescribed by the Bank as follows:

- 2.1.1 General information on the buyer, e.g., year of establishment, number of employees, etc.
- 2.1.2 Financial statement showing financial status of the buyer, financial ratio;
- 2.1.3 Financial statement showing buyer performance, financial ratio;
- 2.1.4 Buyer rating, facility recommended in the trade;
- 2.1.5 Record of buyer payment, record of litigation.

In this regard, the Bank is entitled to consider *mutatis mutandis* in case of some buyers in some countries possibly not having sufficient information owing to limitation of information.

2.2 Amount of information/Period of using the service

Amount not exceeding 1,800 Reports/Period of 12 Months (from 1 April 2025 to 31 March 2026).

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains the word "One" in a stylized font.

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดซื้ออุปกรณ์ SAN Switch and SAN Storage

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 21 ก.พ. 2568 ..

เป็นเงิน 19,963,538.57 บาท (สิบเก้าล้านเก้าแสนหกหมื่นสามพันห้าร้อยสามสิบบแปดบาทห้าสิบบเจ็ดสตางค์)

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บจก.บิสคอน โซลูชันส์

บจก.ยิบอินซอย

บจก.สตรีม ไอ.ที. คอนซัลติ้ง

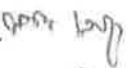
บจก.เอ็นทีที (ประเทศไทย)

บมจ.จีเอเบิล

บจก.ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์

บมจ.โมทีฟ เทคโนโลยี

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายพงษ์เทพ	เลชะกุล	ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย ปส.	
6.2 นายเดชา	ปริญญายุทธ	รักษาการผู้บริหารฝ่ายจัดซื้อและธุรการ / ฝ่าย จธ.	
6.3 นางสาววิลาสินี	คำเพ็ง	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย / ฝ่าย ปส.	
6.4 นางสาวมะลิวรรณ	คำประสิทธิ์	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารและจัดการคลังข้อมูล / ฝ่าย พส.	
6.5 นายคิวพัชญ์	จารุวัฒน์สุรกุล	เจ้าหน้าที่ดูแลระบบส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย / ฝ่าย ปส.	

ผนวก 1

ข้อกำหนดด้านเทคนิคและขอบเขตของงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage พร้อม Implementation ตามขอบเขตงานที่ธนาคารกำหนด โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

- 1.1 ต้องเสนออุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ที่มีคุณสมบัติที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์ที่ธนาคารใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้
- 1.2 อุปกรณ์จะต้องเป็นของใหม่และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ หรือสินค้าที่นำกลับมาใช้ใหม่ (Refurbished)
- 1.3 ต้องดำเนินการทดสอบตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด และต้องแก้ไขปัญหাজนกระทั่งการติดตั้งและปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 1.4 ต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ทดแทนอุปกรณ์เดิม และดำเนินการ Migration ของอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ไปยัง อุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ชุดใหม่ รวมถึงระบบรอบข้างยังสามารถให้บริการได้เหมือนเดิม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 1.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ ซ่อมแซมแก้ไข ชุดอุปกรณ์เดิม ของทางธนาคารในช่วงระยะเวลาการดำเนินการ นับจากวันเริ่มงานจนถึงวันที่ส่งมอบงานแก่ธนาคารครบถ้วน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (ตามข้อ 3.10 ผนวก 1)
- 1.6 หากอุปกรณ์หรือโปรแกรมหรือสิทธิการใช้งานหรือส่วนประกอบเพิ่มเติมที่ธนาคารไม่ได้กำหนดและมีความจำเป็นต้องนำมาใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและส่งมอบให้กับธนาคารได้อย่างครบถ้วน
- 1.7 หากมีส่วนประกอบเพิ่มเติมใดที่มีได้ระบุไว้ในเอกสารรายละเอียดของคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการดำเนินงาน แต่มีความจำเป็นต่อการใช้งานของอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage เพื่อให้งานแล้วเสร็จ สามารถใช้งานอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ถูกต้อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาหรือจัดทำมาให้เพียงพอต่อการใช้งานของธนาคาร และต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ของธนาคารทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม
- 1.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่นำเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายชื่อของบุคลากรประจำ ซึ่งจ้างงานมาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยต้องแนบใบประกาศนียบัตร (Certificate) ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ระดับ Professional เทียบเท่าหรือดีกว่ามาพร้อมการยื่นเสนอราคาด้วย

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage

2.1 อุปกรณ์ SAN Switch จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 2.1.1 เป็นอุปกรณ์ Fibre Channel Switch สำหรับระบบ Storage Area Network (SAN) โดยเฉพาะ
- 2.1.2 รองรับการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ไม่ต่ำกว่า 48 พอร์ต แต่ละพอร์ตรองรับการทำงานที่ความเร็ว 8 Gbps และ 16 Gbps และ 32 Gbps และ 64 Gbps แบบ Full Duplex และรองรับ Aggregate bandwidth ได้ไม่น้อยกว่า 2.0Tbps

- 2.1.3 รองรับ NVMe over Fibre Channel (NVMe/FC)
- 2.1.4 นำเสนอ Transceiver หรือ SFP ชนิด Shortwave (SWL) ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 32 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต และสามารถ Auto-negotiate 32 Gbps, 16 Gbps ได้
- 2.1.5 เป็นอุปกรณ์แบบ Rack มาตรฐานขนาดความสูงไม่เกิน 1U และสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 2.1.6 สามารถบริหารหรือจัดการผ่านทาง Serial Port และ SSH รวมทั้งทาง Web Base หรือ GUI
- 2.1.7 มี Power Supply และพัดลมระบายอากาศแบบ Hot-Swappable และ Redundant
- 2.1.8 มี Frame Buffer ไม่น้อยกว่า 24,000 และ Buffer Latency จากพอร์ตหนึ่งถึงอีกพอร์ต ไม่เกิน 460 nanosec (ns)
- 2.1.9 มี Software License ดังนี้ Fabric Vision และ ISL Trunking และ Extended Fabric หรือ Enterprise Bundle ที่รวม Software license ทั้งหมดเข้าด้วยกัน
- 2.1.10 มี port สำหรับบริหารจัดการ แบบ 10/100/1000Mb หรือ Ethernet แบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
- 2.1.11 มีระบบ Monitoring เพื่อใช้ในการตรวจสอบ Fabric Performance และปรับปรุง ประสิทธิภาพในการทำงานของพอร์ตและสวิตช์ ที่มีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1.11.1 มีเทคโนโลยี Traffic Optimizer เพื่อใช้ในการจัดกลุ่มคุณลักษณะ และลำดับความสำคัญของข้อมูล ให้การส่งผ่านข้อมูลที่หลากหลาย ทั้งในเรื่องของความเร็ว และรูปแบบของข้อมูล เป็นไปโดยมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยอัตโนมัติ (Self-optimizing)
 - 2.1.11.2 มีเทคโนโลยี Fabric Performance Impact Notification (FPIN) โดยอุปกรณ์ SAN Switch สามารถรับรู้ถึง congestion และทำการแจ้งเตือนอุปกรณ์ที่อยู่ในระบบ Fabric ให้ทราบถึงเส้นทางการส่งข้อมูลที่มี Congestion โดยอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถหลีกเลี่ยงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ (Self-healing)
 - 2.1.11.3 สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ ผ่านทาง SNMP หรือ Syslog หรือ Email หรือ SMS ได้
- 2.1.12 มีเทคโนโลยี ClearLink Diagnostic Ports (D_Ports), Forward Error Correction (FEC) เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- 2.1.13 มีเทคโนโลยี Encryption และ Compression ระหว่าง Data Center เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการเชื่อมต่อระบบ SAN ระหว่าง Data Center
- 2.1.14 สามารถทำงาน Inter-Switch-Link (ISL), Frame-based Trunking, Fabric Vision, Extended Fabric และ Dynamic Path Selection (DPS) เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า
- 2.1.15 มีระบบ Centralized Management และสามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ Management Application ได้
- 2.1.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE

- 2.1.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 2.1.18 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยในการยื่นข้อเสนอสำหรับโครงการ

2.2 อุปกรณ์ SAN Storage จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 2.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล SAN Storage ชนิด All Flash Storage รองรับการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยี SAN (Storage Area Network) โดยเฉพาะ
- 2.2.2 มีส่วนควบคุม (Controller หรือ Director) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ทำงานแบบ Active/Active รองรับการขยาย Controller อย่างน้อย 4 controller (Scale-out)
- 2.2.3 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีจำนวนแกนประมวลผล (Core) รวมไม่น้อยกว่า 64 Cores
- 2.2.4 มีหน่วยความจำ (Cache Memory) ขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 512GB โดยไม่นับรวมการนำ SSD หรือเทคโนโลยีอื่นๆมาทำเป็นหน่วยความจำ และมี Battery หรือเทคโนโลยีอื่นสำหรับป้องกันข้อมูลสูญหายกรณีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง (Power Loss)
- 2.2.5 รองรับการใช้งาน Protocol รองรับการใช้งาน Protocol FC, iSCSI, NVMe over Fibre Channel (NVMe/FC) เป็นอย่างน้อย
- 2.2.6 มีพอร์ตรองรับการใช้งาน Host Interface แบบ Fiber Channel ที่มีความเร็วไม่น้อยกว่า 32 Gbps จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต และสามารถ Auto-negotiate 16 Gbps, 8 Gbps ได้
- 2.2.7 มีพอร์ตการเชื่อมต่อ Network แบบ Ethernet ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Gbps หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต พร้อม Transceiver ครบจำนวน
- 2.2.8 สามารถรองรับการขยายช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (Front-End Port) ได้ไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และ Backend port ชนิด NVMe แบบ End to End ระหว่าง Controller และ Disk Enclosure
- 2.2.9 รองรับการทำ Raid 6 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.2.10 มี Disk Drive ประกอบด้วยคุณสมบัติดังนี้
 - 2.2.10.1 Disk เป็น Solid State Drive (SSD) โดยเป็น แบบ NVMe
 - 2.2.10.2 มีความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 7.6 TB และไม่สูงกว่า 38.4TB (Unformatted) และมีพื้นที่สำหรับใช้งาน (Useable Capacity) ความจุรวมไม่น้อยกว่า 400 TB หลังการทำ RAID 6 (เทียบเท่าหรือดีกว่า)
 - 2.2.10.3 รองรับการขยาย Disk แบบ NVMe ได้ไม่น้อยกว่า 100TB หลังทำ RAID 6 ไม่ต้องเพิ่ม shelf และค่า IOPs, Throughput ไม่ลดลงและต้องพิสูจน์ได้
 - 2.2.10.4 มีการทำงานแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap สำหรับการถอดเปลี่ยน
 - 2.2.10.5 สามารถทำ Disk Spare เพื่อทำงานทดแทนในกรณีที่มี Hard Disk เสียหายได้

- 2.2.10.6 สามารถติดตั้ง Disk Drive โดยการอัปเกรดเพิ่มขนาดเนื้อที่ได้อัตโนมัติโดยไม่มีหยุดระบบ ที่มีขนาดความจุเดิมหรือขนาดต่างกัน และใช้งานร่วมกันภายใน Storage เดียวกันได้
- 2.2.11 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่น่าเสนอต้องสามารถรองรับการขยายเพิ่ม Disk ชนิด SSD แบบ NVMe ได้อย่างน้อย 24 หน่วย โดยไม่ต้องเพิ่ม Controller
- 2.2.12 สามารถทำ Data protection (RAID) ที่รองรับความเสียหายของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (SSD) ได้ โดยสามารถรองรับ RAID 6 ได้เป็นอย่างน้อย
- 2.2.13 สามารถใช้งาน Compression และ Deduplication ได้ หรือดำเนินการทำงานร่วมกับ 3rd Party Software เพื่อให้ความสามารถเทียบเท่า โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 2.2.14 สามารถใช้งาน Thin Provisioning, Clone, Snapshot , QOS หรือ Immutable snapshot copies (Tampered prove snapshot copies) หรือ secure snapshot ได้ เป็นอย่างน้อย พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์แบบไม่จำกัดพื้นที่ความจุ
- 2.2.15 สามารถการทำ Snapshot และสามารถกำหนด Retention ของ snapshot ในแต่ละ Version หรือสามารถทำ Expire Snapshot หรือกำหนดจำนวน Version ของ Snapshot หรือสามารถทำ Schedule Snapshot ได้ snapshot ในแต่ละ Version พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์แบบไม่จำกัดพื้นที่ความจุ
- 2.2.16 สามารถป้องกันการลบ Snapshot โดยสิทธิ์ Administrator ได้ เพื่อป้องกันการทำลายข้อมูลจาก Ransomware
- 2.2.17 สามารถทำ Data Replication ระหว่าง Site หรือ Datacenter ได้ทั้งแบบ Synchronous และ Asynchronous พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์
- 2.2.18 ระบบจัดเก็บข้อมูลที่น่าเสนอต้องมีการทำ Active-Active architecture ข้ามอุปกรณ์ได้
- 2.2.19 สามารถเปลี่ยนหรือ upgrade controller ได้โดยไม่กระทบอุปกรณ์เก็บข้อมูลหรือหน่วยจัดเก็บข้อมูล
- 2.2.20 สามารถบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่าน Web Browser/GUI หรือ Command Line ที่สามารถจัดการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลได้
- 2.2.21 สามารถตรวจสอบ Monitor อุปกรณ์ได้ผ่านโปรแกรมได้ หรือดำเนินการทำงานร่วมกับ 3rd Party Software เพื่อให้ความสามารถเทียบเท่า โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
- 2.2.21.1 สามารถเก็บข้อมูลรายงานประสิทธิภาพย้อนหลัง (Historical performance) ได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.2.21.2 สามารถแสดงค่า IOPs, Throughput และ Latency ของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SAN Storage ได้
- 2.2.21.3 สามารถแสดงค่า Capacity Used, Data Reduction, และ Capacity Forecast
- 2.2.21.4 สามารถวิเคราะห์ Performance ในรูปแบบ Saturation level หรือ Controller Utilizations หรือ CPU Utilization ได้

- 2.2.21.5 สามารถแจ้งเตือนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ ผ่านทาง SNMP หรือ Syslog หรือ Email หรือ SMS ได้
- 2.2.22 มี Power Supply แบบ Redundant และเป็นแบบ Hot-Plug หรือ Hot-swap ได้
- 2.2.23 ระบบจัดเก็บข้อมูลที่น่าเสนอต้องรองรับประสิทธิภาพได้อย่างน้อย 400,000 IOPS Latency ที่น้อยกว่า 1.6 ms response time และรองรับ Bandwidth ได้อย่างน้อย 3,000 MB/s อ้างอิงจากสภาพแวดล้อมที่มีการใช้งานแบบ 8K Block Size, 70% read ratio, 30% write ratio โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 2.2.24 สามารถทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่าย แบบ Multi-Platform เช่น MS Windows, AIX, HP-UX, Solaris , Linux, VMware ESXi , Hyper-V, Oracle Linux ได้เป็นอย่างดี
- 2.2.25 สามารถทำงานร่วมกับ Host ให้บริการระบบฐานข้อมูล แบบ Relations เช่น ORACLE Database, Microsoft SQL Server ได้เป็นอย่างดี
- 2.2.26 สามารถติดตั้งใน Rack 19 นิ้ว ได้
- 2.2.27 มีระบบ Centralized Management และสามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser หรือ Management Application ได้
- 2.2.28 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- 2.2.29 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 2.2.30 สามารถรองรับ 99.999% Guaranteed Uptime โดยไม่ต้องนำเสนออุปกรณ์และโปรแกรมใดๆ เพิ่มเติม และได้รับเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 2.2.31 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการยอมรับในสากล โดยต้องอยู่ใน Leadership Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant ด้าน Primary storage ไม่ต่ำกว่าปี 2023 เป็นต้นไป
- 2.2.32 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ในการยื่นข้อเสนอสำหรับโครงการ

3. ขอบเขตการดำเนินการ

- 3.1 จัดประชุมโครงการ (Kick-off) โดยมีรายละเอียดในการดำเนินโครงการประกอบด้วย
- 3.1.1 วัตถุประสงค์และแผนดำเนินงาน
- 3.1.2 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ
- 3.1.3 บทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง
- 3.1.4 ระยะเวลาการดำเนินโครงการ
- 3.2 จัดการประชุมรายงานความคืบหน้าโครงการ แบบ Weekly meeting เป็นอย่างน้อย เพื่อ update progress หรือแจ้งแผนที่จะดำเนินการถัดไป

- 3.3 นำเสนอ Configuration Design ของระบบส่งให้กับธนาคาร โดยต้องให้รายละเอียดของระบบตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งโครงการ
- 3.4 ต้องเสนอ Hardware หรือ Software และส่วนประกอบเพิ่มเติมที่จำเป็นต่อการปรับปรุงและติดตั้งอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ของธนาคารในครั้งนี้อย่างครบถ้วนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 3.5 ระบบต่างๆ ของธนาคารที่เคยมีอยู่เดิมจะต้องสามารถใช้งานได้เป็นปกติ
- 3.6 จัดเตรียมสายสัญญาณใหม่ และอุปกรณ์เชื่อมโยงต่างๆ (ถ้ามี) เพื่อเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ของธนาคารให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยผลิตภัณฑ์ และสีของสายต้องเป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อชนิดเดียวกับที่ธนาคารมีใช้งานอยู่เดิมดังนี้
 - 3.6.1 สีแดง เชื่อมต่อจาก Server ไปยัง Switch
 - 3.6.2 สีเหลือง เชื่อมต่อระหว่าง Switch และ Switch
 - 3.6.3 สีเขียว เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในตู้เก็บอุปกรณ์ (Rack Cabinet)
 - 3.6.4 สีเทา เชื่อมต่อระหว่าง Patch Panel และ Patch Panel
- 3.7 ต้องดำเนินการทดสอบอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ตามเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด และต้องแก้ไขปัญหากันระหว่างการติดตั้งและปรับปรุงเสร็จสมบูรณ์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 3.8 ต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ให้พร้อมใช้งาน ณ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่
- 3.9 ต้องดำเนินการ Migration อุปกรณ์ , การตั้งค่า, และข้อมูลบน SAN Switch และ SAN Storage ปัจจุบันไปยัง อุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ชุดใหม่ ให้พร้อมใช้งาน ณ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ โดยมี Platform ที่ต้องดำเนินการ Migration อย่างน้อยดังนี้
 - 3.9.1 Platform Hypervisor Vmware
 - 3.9.2 Platform Physical (Solaris, Linux, Windows)
 - 3.9.3 Platform Database (Oracle Database, Microsoft SQL)
 - 3.9.4 Platform Backup (Netbackup, Veeam)
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ ซ่อมแซมแก้ไข ชุดอุปกรณ์เดิมของทางธนาคารในช่วงระยะเวลาการดำเนินการ Migration ข้อมูลไปยังชุดอุปกรณ์ใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดชุดอุปกรณ์เดิม ดังนี้
 - 3.10.1 ชุดอุปกรณ์ Storage ยี่ห้อ Huawei รุ่น OceanStor 5500 V3 จำนวน 2 units
 - 3.10.2 ชุดอุปกรณ์ Storage ยี่ห้อ NetApp รุ่น AFF A400 จำนวน 2 units
 - 3.10.3 ชุดอุปกรณ์ San Switch ยี่ห้อ HPE รุ่น SN6000B จำนวน 2 units

4. การฝึกอบรม และจัดทำเอกสารคู่มือ

- 4.1 จัดหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้ดูแลระบบจำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน โดยมีระยะเวลาการอบรมไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง ณ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ โดยเนื้อหาของการฝึกอบรมจะต้องครอบคลุม วิธีการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage

4.2 จัดหลักสูตรการฝึกอบรม Official Class จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งาน/การทำงานของระบบ ในรูปแบบสื่อ Electronics ดังนี้

4.2.1 คู่มือการติดตั้งระบบ (Installation & Configuration Manual)

4.2.2 คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งานระบบ (User Manual)

4.2.3 คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Operation Manual Administrator)

4.2.4 คู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Trouble Shooting Manual)

4.2.5 คู่มือตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring Manual)

4.2.6 คู่มือการทำงานของระบบ (System Detail & Diagram)

5. การรับประกันคุณภาพ (Warranty)

5.1 อุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ต้องได้รับการสนับสนุนหลังการขายในส่วนของอะไหล่ และบริการหลังการขาย รวมถึงมีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง แบบ 24x7 ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบงาน

5.2 อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องเป็นของใหม่และสามารถบำรุงรักษาอุปกรณ์ได้ต่อเนื่อง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยต้องมีเอกสารรับรองอ้างอิงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

6. การให้บริการสนับสนุนของการให้บริการตลอดระยะเวลาการรับประกันคุณภาพ (Warranty)

6.1 ดำเนินการดูแลพร้อมให้บริการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ตลอด Warranty period (ตามข้อ 5 ผนวก 1)

6.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบ (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี พร้อมจัดทำรายงานสรุปการดำเนินการ และสถานะของระบบ รวมถึงเหตุการณ์ที่น่าสนใจ โดยต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าในการเข้าดำเนินการไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากธนาคารก่อนเข้าดำเนินการ และส่งมอบรายงานให้ธนาคารภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่เข้าดำเนินการตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

6.2.1 รายงานสรุปผลการตรวจสอบสถานะของระบบ (Health Check Report) สรุปผลการตรวจสอบ และสถานะของอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage รายงานสรุปเหตุการณ์ที่น่าสนใจ (Events Report)

6.3 ในกรณีอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage หรือระบบต่างๆ ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ (ตามข้อ 3.5 ผนวก 1) เกิดเหตุขัดข้องชำรุด หรือมีข้อบกพร่องที่ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือก จะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาให้บริการ ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาให้กับทางธนาคาร ณ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ รวมทั้งต้องดำเนินการตรวจสอบแก้ไขหรือปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลานับถัดจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร ตามระดับผลกระทบที่มีต่อธุรกิจ หรือการทำงาน (Severity) ซึ่งให้เป็นไปตามดุลยพินิจของธนาคาร ดังนี้

ระดับผลกระทบ (Severity)	ระยะเวลาติดต่อกลับ	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้น นับจากที่ได้รับแจ้ง
ปัญหาเร่งด่วน ธนาคารไม่สามารถใช้ระบบได้	30 นาที	4 ชั่วโมง
ปัญหาสำคัญ ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่อง สำคัญ หรือใช้งานได้บางส่วน	2 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
ปัญหาไม่เร่งด่วน ระบบทำงานผิดพลาดแบบไม่มี สาระสำคัญ	4 hours	72 ชั่วโมง

รวมถึงต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์และ/หรือช่องทางอื่น เพื่อบริการให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage หรือระบบต่างๆ ที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ ในวันและเวลาทำการของธนาคาร และจัดให้มีช่องทางอื่นที่สามารถติดต่อขอรับคำปรึกษานอกวันและเวลาทำการของธนาคารได้ตลอด 24 ชั่วโมง

- 6.4 มีการดำเนินการ Review Policy ตาม Best Practice และ Upgrade firmware เพื่อปรับปรุงระบบความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามที่ธนาคารได้มีการร้องขอ
- 6.5 ดำเนินการ Configure อุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage ตามที่ธนาคารได้มีการร้องขอ
- 6.6 ต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียด และขั้นตอนของการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้อง หรือความชำรุดบกพร่องของระบบฯ ให้กับธนาคารภายใน 7 วันนับถัดจากวันที่สามารถแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือกต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน

7. การ Upgrade โปรแกรม

ในระหว่างดำเนินการติดตั้งหรือภายในระยะเวลารับประกัน หาก Application Software หรือ Firmware หรือ Patch หรือระบบปฏิบัติการของอุปกรณ์ SAN Switch และ SAN Storage มีการออก Version ใหม่ หรือพัฒนาปรับปรุง (Upgrade) ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับเลือกจะต้องแจ้งรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ธนาคารทราบ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของธนาคาร และหากธนาคารประสงค์จะดำเนินการพัฒนาปรับปรุง (Upgrade) ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุง (Upgrade) ให้กับธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันนับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่ขโครงการ การเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,358,000.00 บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 26 กุมภาพันธ์ 2568
เป็นเงิน 2,357,745.00 บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท ดาต้าโปร คอมพิวเตอร์ ซิสเต็มส์ จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายฉัตรชัย อาศรมเงิน ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย ปส. 
 - 6.2 นางสาวศรัญญา แวงวรรณ ผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ / ฝ่าย จธ. 
 - 6.3 นางสาววิลาสินี คำเพ็ง ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย / ฝ่าย ปส. 

ผนวก 1
ขอบเขตการดำเนินงาน
การเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400

ความต้องการเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400 โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ AS/400-Production จำนวน 1 เครื่อง
 - 1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์
 - 1.2. เป็นเครื่อง POWER9 รุ่น 41A (S914)
 - 1.3. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น EP10 (4-core Typical 2.3 to 3.8 GHz (Max) POWER9 Processor)
 - 1.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 64 GB
 - 1.5. มี Hard disk แบบ SSD ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 387 GB จำนวน 10 หน่วย
 - 1.6. มี RAID Controller หรืออุปกรณ์การจัดการ RAID มาพร้อมกับเครื่อง และมี write cache 1.8 GB
 - 1.7. มีหน่วยจ่ายไฟ และ Redundant ขนาดต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 1400 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 1.8. มี Network Port แบบ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 1.9. มี Network Port แบบ 10 Gigabit SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 1.10. มี FC Adapter ขนาดไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 2 Port สำหรับเชื่อมต่อกับ SAN Switch
 - 1.11. มี SAS Tape/DVD Adapter จำนวน 2 port สำหรับเชื่อมต่อกับ External DVD
 - 1.12. มี Software สำหรับใช้งาน ดังต่อไปนี้
 - 1.12.1. มีระบบปฏิบัติการ (OS) สำหรับ iSeries (i/OS) เวอร์ชัน V7R3 (5770-SS1) จำนวน 1-core license (5770-SSA)
 - 1.12.2. มี user สำหรับใช้งาน OS (5770-SSC) แบบไม่จำกัด
 - 1.12.3. มีสิทธิ์การใช้ IBM i Access Family (5770-XW1) แบบไม่จำกัด
 - 1.12.4. มีสิทธิ์การใช้ IBM DB2 Web Query for i (5733-WQE) จำนวน 1 หน่วย
 - 1.12.5. มีสิทธิ์การใช้ IBM Performance Tools for i (5770-PT1) จำนวน 1 หน่วย
 - 1.12.6. มีสิทธิ์การใช้ IBM DB2 Query Manager and SQL Development kit (5770-ST1) จำนวน 1 หน่วย
 - 1.12.7. มีสิทธิ์การใช้ IBM Rational Development Studio for i (5770-WDS) จำนวน 1 หน่วย
 - 1.12.8. มีสิทธิ์การใช้ PowerVM Enterprise Edition (5765-PVE) จำนวน 4-core license
2. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ AS/400-Production HA จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายฯ แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์
 - 2.2. เป็นเครื่อง POWER9 รุ่น 41A (S914)
 - 2.3. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รุ่น EP10 (4-core Typical 2.3 to 3.8 GHz (Max) POWER9 Processor)
 - 2.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 64 GB
 - 2.5. มี Hard disk แบบ SAS ความเร็ว 15k rpm ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 283 GB จำนวน 4 หน่วย
 - 2.6. มี RAID Controller หรืออุปกรณ์การจัดการ RAID พร้อมกับการ์ด และรองรับการทำ Split Backplane
 - 2.7. มีหน่วยจ่ายไฟและ Redundant ขนาดต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 1400 W จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 2.8. มี Network Port แบบ 1 Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 2.9. มี Network Port แบบ 10 Gigabit SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port

- 2.10. มี FC Adapter ขนาดไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 Port สำหรับเชื่อมต่อกับ SAN Switch
- 2.11. มี SAS Tape/DVD Adapter จำนวน 2 port สำหรับเชื่อมต่อกับ External DVD
- 2.12. สามารถทำ logical partition ได้ โดยทำเป็น 2 partition คือ Production-HA และ Develop
- 2.13. มี Software สำหรับใช้งาน ดังต่อไปนี้
 - 2.13.1. มีระบบปฏิบัติการ (OS) สำหรับ iSeries (i/OS) เวอร์ชัน V7R3 (5770-SS1) จำนวน 1-core license (5770-SSA)
 - 2.13.2. มี user สำหรับใช้งาน OS (5770-SSC) แบบไม่จำกัด
 - 2.13.3. มีสิทธิ์การใช้ IBM i Access Family (5770-XW1) แบบไม่จำกัด
 - 2.13.4. มีสิทธิ์การใช้ IBM DB2 Web Query for i (5733-WQE) จำนวน 1 หน่วย
 - 2.13.5. มีสิทธิ์การใช้ IBM Performance Tools for i (5770-PT1) จำนวน 1 หน่วย
 - 2.13.6. มีสิทธิ์การใช้ IBM DB2 Query Manager and SQL Development kit (5770-ST1) จำนวน 1 หน่วย
 - 2.13.7. มีสิทธิ์การใช้ IBM Rational Development Studio for i (5770-WDS) จำนวน 1 หน่วย
 - 2.13.8. มีสิทธิ์การใช้ IBM PowerVM Enterprise Edition (5765-PVE) จำนวน 4-core license
3. **คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของเครื่องควบคุมการทำงาน (HMC) จำนวน 1 เครื่อง**
 - 3.1. เป็นอุปกรณ์แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์
 - 3.2. เป็นอุปกรณ์ รุ่น 7063-CR1
 - 3.3. รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องแม่ข่ายใน ข้อ 1 และ 2
 - 3.4. มีจอรุ่น 7316-TF4 เพื่อเชื่อมต่อกับ HMC และสามารถติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วได้
4. **คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Storage) จำนวน 1 เครื่อง**
 - 4.1. เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (External Storage) แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์
 - 4.2. เป็นอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (External Storage) รุ่น IBM – V5010
 - 4.3. มีหน่วยความจำ cache ไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 4.4. มี Hard disk แบบ SSD ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 400 GB จำนวน 6 หน่วย
 - 4.5. มี Hard disk แบบ SAS ความเร็ว 15k rpm ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 300 GB จำนวน 8 หน่วย
 - 4.6. รองรับการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10
 - 4.7. มี Fiber Port แบบ 16 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port
 - 4.8. มี Software แบบ Full Bundle สำหรับพร้อมใช้งาน
5. **คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Tape และ DVD**
 - 5.1. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Tape) แบบ LTO8 จำนวน 1 หน่วย
 - 5.1.1. เป็นเทป library รุ่น TS4300 หรือดีกว่า
 - 5.1.2. มี tape drive แบบ LTO Ultrium 8 Half high แบบ fiber จำนวน 1 หน่วย
 - 5.1.3. สามารถเขียนและอ่านม้วนเทปชนิด Ultrium 8, Ultrium 7 ได้
 - 5.1.4. มี Data Transfer Rate (native) 300 MBps
 - 5.1.5. Ultrium Cleaning Cartridge จำนวน 1 ม้วน
 - 5.1.6. Tape library ต้องสามารถทำ encryption ได้ และต้องมี IBM Security Key Lifecycle Manager software (5641-SKM)
 - 5.2. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Tape) แบบ LTO5 จำนวน 1 หน่วย
 - 5.2.1. เป็นเทป library รุ่น TS3100
 - 5.2.2. มี Tape drive แบบ LTO Ultrium 5 Half high แบบ fiber จำนวน 1 หน่วย

- 5.2.3. สามารถเขียนและอ่านม้วนเทปชนิด Ultrium 5, Ultrium 4 ได้
- 5.2.4. มี Data Transfer Rate (native) 140 MBps
- 5.3. อุปกรณ์ DVD จำนวน 1 หน่วย
 - 5.3.1. เป็น External DVD รุ่น 7226-1U3
 - 5.3.2. มี DVD-RAM SATA/SAS Drive จำนวน 1 หน่วย
- 6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเพื่อรองรับ Server ชนิด 10 Gigabit จำนวน 2 ชุด
 - 6.1. มี Port เชื่อมต่อแบบ 100Mbps/1G/10G Ethernet SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 48 Port
 - 6.1.1. มี 10GBASE-SR SFP+ Module จำนวนไม่น้อยกว่า 8 Module และ สายไฟเบอร์สำหรับใช้ในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต้นทางปลายทาง โดยใช้หัวประเภท LC-LC จำนวนทั้งหมด 8 เส้น
 - 6.1.2. มี 10GBASE-CU SFP+ Cable 5 Meter จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เส้น
 - 6.1.3. หากอุปกรณ์หรือโปรแกรมหรือส่วนประกอบเพิ่มเติมที่ธนาคารไม่ได้กำหนดและมีความจำเป็นต้องนำมาใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาและส่งมอบให้กับธนาคารได้อย่างครบถ้วน
 - 6.2. มี Port เชื่อมต่อแบบ QSFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 Port
 - 6.3. Bandwidth Capacity มีขนาด ไม่น้อยกว่า 1.4 Tbps
 - 6.4. Forwarding Rate มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 bpps
 - 6.5. มี Power Supply แบบ Hot-Swap ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และมีการทำงานแบบ Redundant
 - 6.6. รองรับจำนวน Mac Address ไม่น้อยกว่า 288,000 Mac Address
 - 6.7. รองรับจำนวน VLAN ID ไม่น้อยกว่า 4,096 VLAN
 - 6.8. มี System Memory ในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และมี Boot flash ไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 6.9. สามารถทำ Jumbo Frame ขนาด 9,216 Bytes
 - 6.10. สามารถทำงานในรูปแบบดังต่อไปนี้ได้หรือเทียบเท่า
 - 6.10.1. Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
 - 6.10.2. Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
 - 6.10.3. Per-VLAN Rapid Spanning Tree (PVRST+)
 - 6.11. สามารถทำงานภายใต้มาตรฐานดังนี้
 - 6.11.1. IEEE 802.1s
 - 6.11.2. IEEE 802.3ad
 - 6.11.3. IEEE 802.1w
 - 6.11.4. IEEE 802.1p
 - 6.12. รองรับการทำงานดังต่อไปนี้
 - 6.12.1. DHCP Snooping
 - 6.12.2. DAI (Dynamic Arp Inspection)
 - 6.13. รองรับการทำงานโปรโตคอลชนิด RADIUS และ TACACS+
 - 6.14. สามารถบริหารจัดการผ่านโปรโตคอล RMON, SNMP v1, v2 และ v3
 - 6.15. อุปกรณ์ต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าแบบ UL, EN, VCCI และ KN22
 - 6.16. เป็นอุปกรณ์แบบติดตั้งบน Rack มาตรฐาน 19 นิ้วพร้อมอุปกรณ์
- 7. คุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำของ Software Replicate Data สำหรับระบบ AS/400
 - 7.1. ใช้เทคนิคการทำเจอนัล (Journaling) ของ IBM เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลจะถูกส่งผ่านได้สมบูรณ์ที่สุด
 - 7.2. สามารถปรับขนาดความต้องการของปริมาณการรองรับการใช้งานและการปฏิบัติงานหลายๆ กระบวนการในเวลาเดียวกัน

- 7.3. การส่งผ่านข้อมูลไปถึงที่หมายขณะที่ระบบงานทั้ง 2 ฝั่งถูกเปิดใช้งานอยู่ ได้อย่างรวดเร็วเกือบจะสมบูรณ์ หรือ Near Zero Downtime
- 7.4. สามารถส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้หลากหลายรุ่นของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย, ระบบการจัดเก็บข้อมูล ความเร็วสูง (Storage), ระบบปฏิบัติงาน (OS Version) บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400
- 7.5. รองรับการขยายระบบการเชื่อมต่อที่ซับซ้อนกับ ระบบ Backup Server ที่มีมากกว่า 1 Servers เช่น การทำ HA หรือ DR
- 7.6. ให้สิทธิ์เข้าถึงการส่งผ่านข้อมูล สำหรับการสืบค้นข้อมูล (Queries), แสดงรายงานผล, การทำสำรองข้อมูล และการซ่อมบำรุง
- 7.7. รูปแบบการรับส่งข้อมูลสามารถรองรับทั้ง 1 ต่อ 1 หรือจะเป็นการกระจายของข้อมูลจาก 1 ไปยังหลายๆ ที่
- 7.8. สามารถส่งผลวิเคราะห์ข้อมูลตามแผนหลักของ RPO/RTO และแจ้งประสิทธิภาพของการสลับไปใช้ระบบสำรอง (HA) ที่ผ่านมาได้
- 7.9. สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากการส่งผ่านข้อมูล โดยผ่านระบบตรวจสอบได้ด้วยตัวเอง
- 7.10. สามารถตรวจสอบข้อมูลบนระบบคอมพิวเตอร์สำรอง เพื่อตรวจจับผู้ไม่มีสิทธิ์ และแก้ไขให้ถูกต้องอยู่ตลอดเวลา
- 7.11. ให้สิทธิ์การทำทดสอบความพร้อมของ HA/DR โดยไม่กระทบต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักหรือการดำเนินการทางธุรกิจ
- 7.12. สามารถทำการติดตั้ง ใช้งาน และตรวจสอบดูแล Software ได้โดยสามารถใช้งานได้ทั้งหน้าจอ 5250 และแบบกราฟฟิกส์ (GUI)
- 7.13. สามารถแสดงผลของสถานะการทำงานของ Software ผ่านทางหน้าจอ และมีสีต่างๆ ที่แสดงความหมายทำให้เข้าใจง่าย
- 7.14. มีเครื่องมือ (Tools) เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการการส่งผ่านข้อมูลไปยังเครื่องสำรอง
- 7.15. สามารถตรวจสอบและแจ้งเตือนผ่านทางอีเมล หรือ การทำงานผ่านทางหน้าจอคอนโซล
- 7.16. ให้สิทธิ์การตรวจดู และควบคุมการทำงานของ Software ที่อยู่ในหลายๆ แห่ง รวบรวมไว้ในหน้าจอเดียวกัน
- 7.17. สามารถตั้งคำสั่งอัตโนมัติ และสามารถแก้ไขเพิ่มเติมขั้นตอนให้เป็นไปตามความต้องการ
- 7.18. สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง Software ได้หลายระดับ ตั้งแต่สิทธิ์สำหรับระดับปฏิบัติการถึงระดับการจัดการขั้นสูงขึ้นไป
- 7.19. สนับสนุนทั้งระบบความปลอดภัยของ Software และควบคุมสิทธิ์ของ user

ความต้องการสนับสนุนตลอดระยะเวลาการใช้บริการ (Support)

1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถรับแจ้งเหตุขัดข้องและให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานระบบงาน ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างเวลา 8.30 น. - 17.00 น. และจัดให้มีช่องทางอื่นที่สามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาจากผู้ให้บริการนอกวันและเวลาทำการของธนาคารได้ตลอดเวลา
2. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลา ตามระดับผลกระทบที่มีต่อธุรกิจ หรือ การทำงาน (Severity) ซึ่งให้เป็นไปตามดุลยพินิจของธนาคาร ดังนี้

ระดับผลกระทบ (Severity)	ระยะเวลาติดต่อกลับ	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้น นับจากที่ได้รับแจ้ง
ปัญหาเร่งด่วน ธนาคารไม่สามารถใช้ระบบได้	30 นาที	4 ชั่วโมง
ปัญหาสำคัญ ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่อง สำคัญ หรือใช้งานได้บางส่วน	2 ชั่วโมง	24 ชั่วโมง
ปัญหาไม่เร่งด่วน ระบบทำงานผิดพลาดแบบไม่มี สาระสำคัญ	4 hours	72 ชั่วโมง

3. ต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบงานอย่างละเอียดให้แก่ธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้และผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
4. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400 (Preventive Maintenance) ไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียด และขั้นตอนการตรวจสอบ รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ให้บริการ โดยผู้ให้บริการจะต้องแจ้งกำหนดวันและเวลา ก่อนการเข้ามาให้บริการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายในเดือนพฤษภาคม 2568

ครั้งที่ 2 ภายในเดือนสิงหาคม 2568

ครั้งที่ 3 ภายในเดือนพฤศจิกายน 2568

ครั้งที่ 4 ภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2569

5. กรณีธนาคารตรวจพบช่องโหว่การเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400 หรือ ช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการ ที่ส่งผลกระทบต่อการเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AS/400 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการ แก้ไขปิดช่องโหว่ให้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม มีรายละเอียดในการดำเนินการดังนี้

ระดับช่องโหว่	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาเสร็จสิ้นนับ ถัดจากที่ได้รับแจ้ง
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับสูง (Hight/Critical)	30 วัน
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับปานกลาง (Medium)	60 วัน
ช่องโหว่ที่มีความรุนแรงระดับต่ำ (Low)	90 วัน